

Inflationsproblemet

— en översikt I

Inflation är en företeelse med lång historia. Den ekonomiska analysen av den är flera sekel gammal. I denna den första av två översiktsartiklar om inflationsproblemet behandlar Claes-Henric Siven inflationsteorins utveckling fram till början av 1970-talet.

"Erfarenheten visar emellertid att varken en stat eller en bank någonsin har haft obegränsad makt att utge papperspengar utan att missbruka denna makt; i alla stater borde därför emissionen av papperspengar begränsas eller kontrolleras; och ingenting tycks så passande för detta ändamål som att låta dem som utger papperspengar vara tvingade att betala sedlarna med antingen guldmynt eller omyntat guld." Ricardo [1817]

". . . men i moderna resonemang över de allmänna varuprisen uppfattas penningen icke sällan såsom en slags formlös, oändligt elastisk eller plastisk massa, som utan motstånd anpassar sig till vilken prisnivå som helst. . ." Wicksell [1906]

Inflationen är ingen ny företeelse. Den har starkt samband med penningssystemet och användes redan under antiken som ett medel att dra in pengar till statskassan. Ett tidigt och berömt exempel är den "världsomfattande" inflationen under den romerska kejsartiden, särskilt under dess senare tid fram till det västromerska rikets fall år 476. Silvermyntet denarius var år 301 värt en femtiondedel av värdet

Professor CLAES-HENRIC SIVEN, Stockholms universitet, har i sin forskning främst ägnat sig åt inflations- och arbetslöshets-teori.

under Augustus (årtiondena före Kristi födelse), se Andersson & Nygren [1974] sid 59–61. Detta innebär en årlig inflation på cirka 1,3 procent. Ett särskilt dramatiskt exempel erbjuder Egypten där värdet på det stabila guld-solidus steg från 4000 egyptiska drakmer år 301 till 180 miljoner år 400, se Walbank [1973] sid 114. Inflationen blir i detta fall 11,3 procent om året.

Penningvärdesförsämringen gick till på det sättet att myntets metallinnehåll städigt försämrades. I motsats till nuvarande tid där alla sedlar är lika (lite) värda kom den romerska myntförsämringen att innebära att gamla mynt var mer värda än nya. Inflationen ledde därför till att man sparade gamla mynt på kistbotten. De nya och sämre mynten drev ut de gamla ur cirkulationen (Greshams lag).

Inflationen ledde inte endast till en övergång till naturhushållning i det romerska riket. Den politiska reaktionen mot penningvärdesförstörelsen (orsakad av statsmakten själv) kom också i form av Diocletianus prisreglering av år 301, se Lévy [1972] sid 107.

Inflationens yttringar visar, trots alla skiftningar i de institutionella förhållandena, en märkvärdig samstämmighet över långa tidsrymder. Också en del av

* Jag är mycket tacksam för synpunkter från Rolf Henriksson och Lars Jonung.

det tidiga tänkandet kring inflationsproblemet uppvisar förvånansvärt moderna drag. När jag i denna och i en kommande artikel ger en översikt av inflationsproblemet kommer jag därför att börja med Jean Bodin på 1500-talet för att sedan via klassikerna, Wicksell och 1900-talsdiskussionen hamna vid slutet av 60-talet. I en kommande artikel kommer jag att ta upp 70- och det begynnande 80-talets teoretiska landvinningar samt diskutera olika förslag att komma till rätta med inflationen.

Inflationsproblemet är i flera bemärkelser av enorm omfattning. Jag har därför valt att koncentrera mig på den ekonomiska diskussionen kring inflationsproblemen. Empirin har tyvärr fått spela en mer undanskymd roll. En annan avgränsning är att jag inte tagit upp möjligheterna att bekämpa inflationen med hjälp av inkomstpolic. En uppmärksam läsare kommer säkert att sakna även andra viktiga aspekter av inflationsproblemet. Jag hoppas emellertid att läsaren efter att ha läst de båda artiklarna skall ha fått en uppfattning om att det trots uppsjön av olika uppfattningar ändå finns en röd tråd: Inflationen är i grunden ett monetärt fenomen med intressanta politiskt-sociologiska aspekter.

Och i början fanns kvantitetsteorin. . .

I sin stora doktrinhistoria *History of Economic Analysis* utpekar Joseph Schumpeter fransmannen Jean Bodin som den som först formulerade kvantitetsteorin. Detta skulle i så fall innebära att Bodin också är den förste makroteoretikern. Bakgrunden var den följande:

Europeiskt 1500-tal utmärks bl a av en omfattande och för den tidens erfarenhet enastående inflation. Man kan t ex räkna med att prisnivån i Spanien var ungefär 3.4 gånger så hög vid 1600-talets början som det hade varit 100 år tidigare. Detta innebär en årlig inflation på ungefär 1,2 procent.

Varför kom då priserna att stiga så kraftigt? Jean Bodin menade i sin skrift *Response* från 1568 att inflationen berodde på fem faktorer:

1. Ökningen i utbudet på guld och silver
2. Monopolen
3. Minskningar i varuutbudet
4. Kungars och furstars utgifter
5. Myntförsämring

Av dessa faktorer menade Bodin att den ökade tillgången på ädla metaller var den viktigaste orsaken. Bakgrunden var strömmen av guld och silver från de spanska kolonierna i Latinamerika.

Bodins katalogisering av inflationens orsaker ger ett förvånansvärt modernt intryck. Översatt i modernt språkbruk skulle vi bl a kunna tala om:

1. Expansion av penningmängden
2. Autonoma pris- och lönestegringar (kostnadsinflation)
3. Inflation beroende på störningar från utbudssidan.

Klassikernas inflationsanalys

Om Bodin hade identifierat en viktig orsak till prisstegringar – en ökad tillgång på betalningsmedel – så kom förklassikerna (ekonomer som förebådade Adam Smith och den senare utvecklingen av den klassiska nationalekonomin, främst i England) att närmare studera utbudsprocessen för pengar.

Förklassikerna

Richard Cantillon skildrade i *Essay on the Nature of Commerce*, skriven 1720 men publicerad först 1755, hur en ökad penningmängd (vid upptäckt och exploatering av nya guldfyndigheter) steg för steg kommer att öka prisnivån ända tills den större penningmängden har absorberats genom en högre prisnivå. Men inte endast prisnivån utan också prisstrukturen kom-

mer att påverkas. Vad som händer beror på var den upptäcks. Relativpriserna kommer alltså att ändras (cantilloneffekten).

Cantillon påpekade också att transaktionsvolymen är viktig när det gäller att avgöra hur mycket en viss ökning av penningmängden påverkar prisstegringarna. Han var den förste som talade om penningmängdens omloppshastighet.

Cantillon, och inte Hume, var också den som först visade att penningmängdsförändringar på sikt eliminerar över- eller underskott i bytesbalansen. Han understök emellertid att en ökning av penningmängden via bytesbalansöverskott skulle kunna steriliseras genom att staten smälte ner myntet.

David Hume publicerade emellertid sina studier före Cantillon. Men Hume kan ha sett Cantillons manuskript. Det är därför svårt att helt avgöra precedensfrågan. Hume redogör för cantilloneffekten i sin *On Money* från 1752.

Klassikerna

Adam Smith redogör i kapitel 11 i *The Wealth of Nations* från 1776 för hur vetepriserna uttryckt i silver utvecklats från 1350 till 1750. Det är en god framställning av kvantitetsteorin i sin dynamiska 1700-talsversion (jfr Cantillon).

David Ricardo (vars främsta arbete är *The Principles of Political Economy and Taxation* från 1817) arbetade vidare på de dynamiska teorier för utbudet på pengar som tidigare presenterats av Cantillon och Hume och antog att penningvärdet berodde på produktionskostnaden för ädelmetallerna.

Ricardo utgick från att penningmängden på lång sikt bestämdes av produktionskostnaderna. Specie-flowmekanismen finns i Ricardo liksom diskussionen om guldpunkterna. På kort sikt är penningmängden given och då behöver vi inte ta hänsyn till den process som påverkar penningmängden.

Bullionistkontroversen

1797 gavs Bank of England möjlighet att vägra lösa in sedlar i guld. Ricardo ansåg att det var Bank of Englands överemissioner av sedlar som hade förorsakat inflationen (att sedlarna var mindre värda än sitt nominella guldvärde).

Currency-teorin (med Ricardo och Thornton som främsta representanter) utgick från att bankerna i sin sedelutgivning har obegränsad möjlighet att öka penningmängden. Förutsättningen för detta var att bankerna inte hade skyldighet att lösa in sedlarna i guld.

Bankingskolan (bankledningen och antibullionisterna med Tooke och Fullerton som främsta representanter) menade att det var omöjligt att överemittera sedlar så länge som nya sedlar endast emitterades genom diskontering av prima varuväxlar. Detta skulle innebära att sedelstocken anpassar sig passivt till rörelsens behov. Tooke stödde sig på statistik som indikerade att prisökningarna föregick ökningarna i den utestående sedelstocken. Man argumenterade vidare för att andra tillgångar var substitut för sedlar och att det därför var meningslöst att försöka kontrollera den utestående sedelmängden. I detta avseende påminner Bankingskolan om Radclifferrapportens argumentering.

Ricardo hade formulerat currencyprincipen: sedlar skulle vara fullt konvertibla i guld så att penningmängden automatiskt anpassade sig till in- och utflöden av guld. Ricardo kom emellertid så småningom att skärpa sitt resonemang och menade längre fram att konvertibilitet inte automatiskt skulle kunna åstadkomma detta.

Ricardos ursprungliga ståndpunkt kom att bilda utgångspunkt för den första Peelska bankakten 1819. Den innebar att bankerna måste inlösa sina sedlar med metall. Den andra Peelska bankakten av 1844 återspeglade på motsvarande sätt Ricardos skärpta krav för ett penningväsende eftersom den stipulerade full metallisk täckning för sedlarna utöver ett visst

belopp. Detta kom att kopieras i andra länders lagstiftning.

Ricardos förslag (som kom att påverka det engelska bankväsendet via Peelska bankakterna av 1819 och 1844) innebar implicit att de olika ländernas papperssedlar, via inlösenmöjligheterna i guld, kom att bindas till varandra. Bretton-Woodssystemet ligger inte alltför långt borta från detta liksom den moderna monetära teorin för betalningsbalansen, se Frenkel & Johnson [1976], inte ligger alltför långt borta från Cantillons och Humes guldflödesteori.

Den klassiska inflationsteorin i sammanfattning

Kvantitetsteorin brukar traditionellt presenteras med utgångspunkt från bytesekvationen

$$M \cdot V = P \cdot Q$$

där

M = penningmängden,

V = penningmängdens
omloppshastighet,

P = prisnivån och

Q = produktionsvolymen.

Om man antar att penningmängdens omloppshastighet är konstant (kassahållningen står i ett fast förhållande till utgifterna) skulle detta innebära att orsaken till att priserna stiger är att penningmängden ökar. Förutsättningen är då att den ökade penningmängden inte påverkar produktionsvolymen. Detta var också fallet eftersom produktionsvolymen i ett land (BNP) enligt (den gängse uppfattningen om) klassikerna endast berodde på reala, ej på finansiella faktorer, se t ex Eagly [1974].

Av diskussionen ovan framgår emellertid att denna bild av klassikernas uppfattning är schematisk och knappast gör dem rättvisa. Klassikerna (och förklassikerna)

var t ex mycket intresserade av hur ökning av penningmängden kom till stånd. Klassikerna hade två kritiska argument mot kvantitetsteorins exogena penningmängd: Genom guldflödesmekanismen kan prisnivån påverka penningmängden. Vidare kan privat verksamhet (gruvor) på sikt påverka penningmängden.

Uppfattningen att klassikerna menade att produktionen skulle vara oberoende av de finansiella förhållandena, "den klassiska dichotomin", stämmer inte heller som en generell beskrivning. Hume och Cantillon menade t ex att ökning av penningmängden åtminstone temporärt kan påverka produktionen (och därmed transaktionsvolymen) i positiv riktning.

Inte heller var penningmängdens omloppshastighet nödvändigtvis en konstant för klassikerna. Kassavanorna kunde t ex vara påverkbara av räntan. I sitt första tal om "The Bullion Report" 1811 hade Thornton observerat (se Schumpeter [1954] sid 720):

1. En hög ränta attraherar guld från utlandet
2. Räntan påverkar efterfrågan på pengar
3. Låneräntan påverkas av inflationsförväntningarna
4. Låneräntan tenderar att vara lika med kapitalets marginalproduktivitet.

Det fanns emellertid en viktig lucka i kvantitetsteorin som inflationsteori: *Varför* kom en ökad penningmängd att öka prisnivån? Det var denna fråga som Knut Wicksell skulle lämna ett viktigt bidrag till besvarandet av.

Wicksells kumulativa process

Wicksells [1898, 1906] insats bestod i att han ställde frågan: vad är det för mekanism som omvandlar ökning av penningmängden till prisökningar? Vilka är villkoren för att prisstegringsprocessen skall avstanna?

Wicksell tryckte på följande:

1. Man blandar ofta ihop förändringar i relativpriserna och förändringar i prisnivån när man diskuterar inflationens orsaker.
2. Kvantitetsteorin är den enda vetenskapligt hållbara teorin för prisnivån och dess förändringar.
3. Kvantitetsteoretikerna har emellertid inte lyckats förklara hur ökningar i penningmängden leder till en ökad prisnivå.
4. Den frågan måste analyseras analogt med prispbildningen på enskilda marknader. Att prisnivån stiger beror alltså på att den monetära expansionen skapar efterfrågeöverskott på varumarknaderna.
5. Penningmängdens ökning leder emellertid inte direkt till efterfrågeöverskott på de olika varumarknaderna. Den primära effekten är i stället att låneräntan sjunker.
6. Därmed kommer den naturliga räntan (internräntan på marginella investeringsobjekt) att överstiga låneräntan vilket leder till ökade investeringar och till efterfrågeöverskott på varumarknaderna.
7. Inflationsprocessen kommer att fortgå så länge som den naturliga räntan är lägre än låneräntan. Detta innebär att prisnivåns jämviktsläge ej är stabilt. Prisinivån befinner sig alltid i ett indifferert jämviktsläge.

Wicksell underströk att den kumulativa processen också kunde initieras av en höjning av den naturliga räntan. Gapet mellan låneräntan och den naturliga räntan var visserligen det som drev fram prisstegringsprocessen (åtminstone utanför lägen med lågt kapacitetsutnyttjande), men den ursprungliga störningen kunde komma från två olika håll. Detta innebar i sin tur att en inflationsprocess inte nödvändigtvis behövde vara förenad med en sänkt marknadsränta.

Detta att en prisstegringsprocess ofta var förenad med ett stigande ranteläge diskuterades av Irving Fisher i *The Theory of Interest* från 1930. Han tolkade det som ett resultat av stigande inflationsförväntningar samt att bankerna mot slutet av expansionsprocessen höjer räntorna i åtstramande syfte, se Fisher [1930] sid 411–412 och 442.

Normer för penningpolitiken

Tiden strax efter första världskriget bjöd på stimulerande analysobjekt för ekonomerna. Den tyska hyperinflationen 1919–23 är kanske det mest kända exemplet, se Bresciani-Turroni [1931]. I Sverige hade vi vår egen prisstegringsdiskussion. Den var föranledd av prisstegringarna under första världskriget och önskan att förhindra ett upprepanande respektive önskan att återvända till prisnivån 1914. Diskussionen var framför allt av normativ natur. Davidson, Wicksell och Lindahl diskuterade olika penningpolitiska normer som en utgångspunkt för Riksbankens politik m a p penningvärdet.

Wicksell pläderade för en fast prisnivå som norm för penningpolitiken, se Lundberg [1984], medan Davidson-Lindahl-normen innebar att prisnivån skulle variera omvänt mot produktiviteten. Lindahl hade utvecklat argumenten för denna regel för penningpolitiken i *Penningpolitikens mål* från 1924. Det fanns både konjunkturpolitiska och fördelningspolitiska motiv för normen. Normen innebar en fast faktorprisinivå (i motsats till Wicksells fasta prisnivå). Från konjunkturpolitisk synpunkt skulle fördelen vara att företagens vinster skulle stabiliseras vilket skulle bidra till en ökad säkerhet i den ekonomiska planeringen. De reala faktorpriserna skulle variera proportionellt mot produktiviteten. Från fördelningsmässig synpunkt skulle normen bli ha den fördelen att fördelningen mellan arbetsinkomster och nominellt fixerade inkomster (t ex pensioner) skulle stabilis-

eras. Jämför med diskussionen för några år sedan om inkomstfördelningen mellan pensionärer och aktiva.

I samband med att Sverige lämnade guldmyntfoten i september 1931 deklarerade finansministern Felix Hamrin att målet för penningpolitiken skulle vara att behålla kronans inhemska köpkraft. Målet skulle alltså vara fasta priser enligt Wicksells norm. I detta läge uppdrog Riksbanken åt Gustav Cassel, David Davidson och Eli Heckscher att utarbete underlag för Riksbankens politik under den nya pappersmyntfoten. De tre rekommenderade att man under rådande omständigheter skulle försöka bevara ett fast penningvärde (fasta konsumentpriser), se Jonung [1979]. Att upprätthålla kronans inre köpkraft innebar emellertid att man inte automatiskt kunde upprätthålla den yttre köpkraften. Stigande priser i utlandet skulle därmed innebära en appreciering av kronan (för att avskärma Sverige från de utländska inflationsimpulserna). På motsvarande sätt skulle fallande utländska priser implicera depreciering av kronan.

De internationella priserna var emellertid förhållandevis stabila under 30-talet. Det enda allvarliga testet på Riksbankens villighet att följa den föreslagna normen kom i och med den goda exportkonjunkturen 1936–37. Banken beslöt emellertid att låta pundkursen bli oförändrad.

Keynes – General Theory och How to Pay for the War

Man kommer inte förbi Keynes. Trots att han allmänt och felaktigt uppfattas som huvudsakligen specialist på konjunkturvariationer och sysselsättnings teori var Keynes mycket intresserad av prisnivåns bestämningsfaktorer och av prisstegringsförlopp. Det stora arbetet närmast före *General Theory, A Treatise on Money* från 1930, handlade ju om prisnivåns bestämning. I *General Theory* finns diskussioner om hur vid fasta löner en ökning av

den aggregerade produktionen kommer att driva upp prisnivån. Det beror på att reallönen måste sjunka när insatsen av arbetskraft ökar eftersom arbetskraftens marginalproduktivitet skall var lika med reallönen. Vi kan möjligen klassificera detta som en form av kostnadsinflation (eller i varje fall en högre prisnivå förorsakad av en högre (marginal-) kostnad).

Vad som emellertid är säkert är att Keynes gjorde stora insatser i utvecklingen av teorin för efterfrågeinflation. Keynes frågeställning i skriften *How to Pay for the War* från 1940 var hur de engelska krigsansträngningarna och de därmed sammanhängande ökningarna i efterfrågan på varor och tjänster skulle kunna förenas med ett fast penningvärde. Den aggregerade efterfrågan skulle ju öka och ett inflationsgap skulle skapas.

Inflationsgapet kunde tolkas i två bemärkelser. Den ena var hur mycket effektiv efterfrågan som behövdes trängas ut för att inflationsgapet skulle kunna slutas och prisnivån därmed kunna stabiliseras. Den andra bemärkelsen hade snarast att göra med prisstegringsdynamiken: Hur mycket inflation gav ett visst inflationsgap upphov till?

Den svenska återklngen

I Sverige kom Konjunkturinstitutet under sin chef Erik Lundberg systematiskt att använda inflationsgapskalkyler som utgångspunkt för analysen av konjunkturutvecklingen.

En mer teoretisk ansats presenterades av Bent Hansens internationellt uppmärksammade doktorsavhandling från 1951, *A Study in the Theory of Inflation*. Bent Hansen opererade där med två inflationsgap, ett på varumarknaden respektive ett på faktormarknaden. Han kom så att analysera samspelet mellan pris- och lönestegringsprocessen. Hansen arbetade med begreppet kvasijämvikt som innebar en reallön där inflationsgapen på varu- och arbetsmarknaderna ba-

lanserade varandra på så sätt att pris- och lönestegringstakten blev procentuellt lika stor. Det fanns emellertid ingen mekanism i modellen som skulle kunna stoppa inflationsprocessen. Modellen var stabil i reallönen men ej i pris- och lönenivån.

Ett sätt att bygga in stabilitet i Hansens modell vore att låta hushållens och företagens realförmögenhet påverkas av prisenivån, t ex via Patinkins [1956] realbalanseffekt. Detta skulle innebära att inflationsprocessen endast skulle kunna fortgå om penningmängden ökade parallellt med löner och priser.

Krypande inflation

Den Hansenska inflationsmodellen innebar ett viktigt framsteg eftersom den explicit tog hänsyn till samspelet mellan olika delar av ekonomin. Detta var viktigt av följande skäl. Varför ökar inte i samband med ett inflationsgap alla priser så mycket att det nya allmänna jämviktsläget omedelbart uppnås (givet penningmängd et cetera)? Varför tycks inflationen i stället vara en successivt pågående process? Varför tycks det, som A. J. D. Brown [1955] skildrade, finnas en successiv anpassning mellan bl a priser och löner? Varför uppnås inte det potentiella allmänna jämviktsläget för relativpriserna och för prisenivån i ett slag?

Ett möjligt svar på detta presenterades av Tjalling Koopmans [1942]. Han utgick från att det rådde jämviktsprisbildning i vart ögonblick men att det tog viss tid för inkomsterna att generera utgifter. Ett efterfrågeöverskott kommer då inte att leda till omedelbar prisanpassning utan till att priserna stiger successivt. Ju längre utgiftsfordröjningen är, desto lägre blir inflationen vid givet (potentiellt) inflationsgap.

Fördröjda pris- och lönerreaktioner

Redan det faktum att prisstegringshastigheten antas påverkas av efterfrågeöverskottet på en perfektkonkurrensmarknad

implicerar emellertid viss prisstelhet. I en berömd artikel från 1959 diskuterade Arrow vad som händer på en perfektkonkurrensmarknad där det inte finns någon marknadsadministrator (auktionsförrättare). Arrow menade att det utanför jämvikt måste föreligga temporära monopol från säljarnas sida. Detta beror på att (i varje fall vid ett efterfrågeöverskott) en liten prishöjning från en säljares sida inte gör att han omedelbart förlorar alla kunder. Marknadsefterfrågan kan ju inte tillfredsställas om det förekommer efterfrågeöverskott.

I en sådan modell kommer priserna inte att omedelbart anpassas till det nya jämviktsläget. I stället kommer det att förekomma en saxning uppåt mellan de olika säljarnas priser. Prishöjningarna är ju inte koordinerade och de enskilda säljarna har inte perfekt information om de andra säljarnas priser.

Enskilda företag kan då inte sätta de priser som, om alla andra företag också gjorde det (och lönebildningen på motsvarande sätt anpassades), gör att det allmänna jämviktsläget uppnås i ett slag.

Hastigheten i förloppet kommer i så fall att bero på de enskilda säljarnas förväntningar om hur snabbt de andra säljarna kommer att höja sina priser (jämför diskussionen kring inflationsförväntningar längre fram i artikeln).

Arrows analys är intressant eftersom den innebär ett försök att ge en ekonomisk förklaring till prisförändringar utanför jämvikt. Regeln om att prisstegringshastigheten (vid efterfrågeinflation) beror på efterfrågeöverskottets storlek är ju annars mekanisk och det finns ingen möjlighet att förklara hur snabbt anpassningen går till.

Arrows analys skulle också kunna vara en utgångspunkt för en analys av hur snabbt en efterfrågeinflation kommer att utvecklas. Snabbheten i inflationsförloppet beror ju i princip på två faktorer: efterfrågeöverskottets storlek och prisstegringshastigheten vid givet efterfråge-

överskott. Om den senare faktorn förstärktes skulle inflationstakten öka samtidigt som inflationsförloppet skulle avstanna tidigare.

I allmänhet är emellertid alla ekonomins marknader inblandade i pris- och lönestegringsprocessen. Förutom att prishöjningen sker successivt på de enskilda marknaderna tillkommer att samspelet mellan marknaderna leder till nya fördröjningar mellan det att den ursprungliga efterfrågeimpulsen träffar ekonomin och det att den får full effekt på den allmänna pris- och lönenivån. Det sker en saxning mellan pris- och lönestegringarna på de olika marknaderna. På vissa marknader höjs priserna mer än på andra. Detta påverkar relativpriserna vilket gör att efterfrågeöverskottens fördelning på de olika marknaderna ändras. Detta leder i sin tur till att nya marknader övertar rollen från gamla av att vara de som leder i pris/lönstegringsprocessen.

Men vad skulle hända om reaktionstiden mellan de ömsesidiga anpassningarna gick mot noll? Tydligt skulle även i det fallet nästan omedelbar anpassning uppnås. I stället för en fortgående inflationsprocess skulle vi få en engångsanpassning av pris- och lönenivån.

Förklaringen till att processen tar tid måste då sökas i att inte alla priser reagerar omedelbart på *efterfråge*förändringar.

Charles Schultze [1959] och Gardner Ackley [1959] presenterade följande argument för ofullständig prisanpassning. Antag att vissa priser (t ex för råvaror) påverkas av efterfrågeförändringar och är perfekt rörliga uppåt och nedåt medan andra priser inte påverkas av efterfrågeförändringar utan endast av kostnadsökningar (t ex industrivaror). Däremot faller dessa priser inte i samband med kostnadsänkningar. I så fall kommer efterfrågeökningar inte att omedelbart påverka priserna på slutprodukter utan endast råvarupriserna. Först när kostnadsökningarna inträffar i de senare förädlings-

leden kommer priserna på tillverkade varor att stiga.

Efterfrågeökningar under en konjunkturuppgång kommer i allmänhet först att inträffa i slutändan av förädlingskedjan. När efterfrågan på färdigvaror ökar kommer den härledda efterfrågan på produktionsfaktorer, bl a råvaror och halvfabrikat, att öka. Eftersom prisbildningen på de senare ofta sker på marknader med starka inslag av konkurrens och prisrörlighet kommer dessa priser att reagera kraftigt. Detta leder i sin tur, via kostnadsökningar, till prisökningar i de senare förädlingsleden medan prisimpulserna vandrar uppåt. Den dubbla vandringen kan ta upp till 2 à 3 år. Se Cagan [1974] för en empirisk belysning av de olika fördröjningarna.

För att den antydda mekanismen skall leda till fördröjd anpassning fordras naturligtvis inte endast att vissa priser är kostnadsbestämda utan att de dessutom inte omedelbart ändras i samband med kostnadsökningar. Detta kan bero på att företagen inte baserar prissättningen på kostnaderna ett visst kvartal utan de "normala", mera långsiktiga, kostnaderna. En anledning till detta kan i sin tur vara att det är kostsamt att ändra priser, se Alchian [1970] och Okun [1981].

Resonemanget implicerar också att det kan förekomma inflation trots att det "i genomsnitt" råder jämvikt på varumarknaderna. Om priserna är rörliga uppåt men inte nedåt motsvaras ju inte prisstegringarna på marknader med efterfrågeöverskott av prissänkningar på marknader med utbudsöverskott. Detta resonemang finns tidigare utvecklat hos Bent Hansen [1955].

I modellerna för krypande inflation antas lönerna passivt anpassa sig till prisstegringarna. De spelar alltså ingen roll i inflationsprocessen. Detta innebär emellertid inte att lönebildningen är oviktig. Snabbheten i anpassningen kommer ju både att påverka inflationstakten och reallönernas utveckling.

Pris- och lönestelhet kan också ha samband med transaktionskostnader av olika slag. Företagen höjer (sänker) inte sina priser kontinuerligt, utan med vissa intervall. På motsvarande sätt är kollektivavtalen på arbetsmarknaden bestämda för en viss tidsperiod. Det är för kostsamt att ständigt omförhandla lönerna eller (även om inga förhandlingar är involverade) att kontinuerligt ändra priserna. Det är också en fördel för konsumenterna att veta att priset inte kommer att ändras slumpmässigt under den närmaste framtiden. För en översikt av diskussionen kring prisstelhet, se Gordon [1981].

Kostnads- och efterfrågeinflation

I Bronfenbrenner och Holtzmans [1965] översiktsartikel skiljde man mellan *efterfråge-* och *kostnadsinflation*. Skillnaden mellan de båda begreppen kan gälla tre aspekter (se Hagger [1964]):

1. Störningsmekanismen. En efterfrågeinflation startar med en exogen efterfrågeökning på varor och/eller produktionsfaktorer. En kostnadsinflation initieras i stället av en autonom kostnadsökning.
2. Inflationsmekanismen. Är priser och löner kostnads- eller efterfrågebestämda? I det förra fallet rör det sig om kostnadsinflation, i det senare om efterfrågeinflation.

Vi kan egentligen urskilja två fall här (se Lindbeck [1980]): Antingen är det rätt och slätt fråga om kostnadsbaserad pris- och lönesättning, alltså en form av "defensiv" prisbildning. Eller också föreligger det ett strategiskt spel mellan stora grupper, vars kamp om inkomstandelar är oförenligt med vad som totalt produceras inom samhällsekonomin, "offensiv" pris- och lönesättning.

3. Inflationsituationen. Hur kan man på ett visst stadium av förloppet få inflationen att avstanna? Är det genom en efter-

frågeminskning så är det fråga om efterfrågeinflation. Är det fråga om kostnadsinflation måste andra åtgärder vidtagas.

Man kan alltså mena olika saker när man säger att det föreligger efterfrågeinflation. Om prissättning och lönesättning båda påverkas såväl av kostnads- som efterfrågeförhållandena är det naturligtvis svårt att skilja mellan kostnads- och efterfrågeinflation. Pitchford [1963] innehåller ett antal modeller för ren efterfråge-, ren kostnads-, respektive blandad efterfråge- och kostnadsinflation.

Det är viktigt att man då man talar om kostnadsinflation i betydelsen 1 eller 2 avser pris- eller lönestegringar som inte har samband med ett efterfrågeöverskott. Ett efterfrågeöverskott kan ju skapas antingen genom att efterfrågekurvan förskjuts utåt eller genom att utbudskurvan förskjuts inåt. Det är m a o naturligt att priset skall stiga i samband med en kostnadsökning.

Detta innebär i sin tur att distinktionen mellan efterfrågeinitierade resp kostnadsinitierade pris- och lönestegringar har samband med frågan om priser (och löner) sätts enligt marginalkostnadsprincipen eller genom påläggsmetoden (i fråga om löner enligt följsamhetsregler, m a p levnadskostnader eller dylikt). För en översikt av diskussionen kring företagens prissättning, se Silberston [1973].

Pris- och lönesättningsmetoden är ett sätt att avgöra om det råder kostnadsinflation eller ej. Har vi ett variabelt pålägg där pålägget påverkas av efterfrågans inkomstelasticitet kan vi få efterfrågeinflation på vanligt sätt. Det verkar därför kanske inte så intressant att karaktärisera kostnadsinflation enbart enligt pris- och lönesättningsmetoden.

Ett problem med begreppet kostnadsinflation är att monopolism och konkurrensbegränsning på varu- och faktormarknaderna egentligen endast kan förklara höga priser och löner (högre än vad en konkurrenslösning skulle ge upphov

till) men, undantagandes en förändring i konkurrensgraden, inte varför priserna och lönerna skulle stiga. Kanske döljer det sig därför en efterfrågeinflation bakom varje kostnadsinflation?

Kostnadsbaserad pris- och lönesättning kan emellertid leda till inkonsistenta relativpriser ex ante. Om påläggsprocenten är för stor innebär det att relativpriserna inte kan nå jämviktslägen utan att det samtidigt förekommer en pågående inflation. Den jämvikt det är fråga om avser alltså relativpriserna och inte den absoluta prisnivån. Detta är exakt analogt med Bent Hansens kvasijämvikt, även om den primära störningen nu inte kommer från efterfrågesidan. Ju starkare spänningarna är mellan agenternas eftersträvande relativpriser (= priser i förhållande till kostnaderna), desto snabbare blir inflationen givet den tid det i genomsnitt tar för de olika ekonomiska agenterna att genomföra två konsekutiva pris- eller löneändringar.

Kostnadsinflation blir därmed ett sätt att lösa upp oförenliga prissättningsregler (indirekt krav på den samlade nationalinkomsten) precis som efterfrågeinflation är ett sätt att lösa upp oförenliga krav på den samlade produktionen, sett från efterfrågesidan.

Frågan är nu om distinktionen mellan kostnads- och efterfrågeinflation är fruktbar. Ett argument mot att distinktionen skulle vara intressant återfinns i Machlup [1960], sid 126: "Det kan inte förekomma något sådant som kostnadsinflation eftersom, i avsaknad av ökning i köpkraften och efterfrågan, kostnadsökningar skulle leda till arbetslöshet och depression, inte till inflation." Tanken om politikernas garanti om full sysselsättning som orsak till kostnadsinflationen fördes också fram av Morton [1951].

Argumentet bygger uppenbarligen på att en ökning i prisnivån, via realbalanseffekten (realvärdet av hushållens och företagens kassor m m faller och därmed minskar deras köpkraft), skulle leda till

en lägre efterfrågan på varor och tjänster och därmed skapa ett deflationsgap med stigande arbetslöshet som följd. Det andra ledet i argumentet är att pris- och lönesättningen inte enbart är kostnadsbaserad utan också påverkas av efterfrågeläget. I mer modern språkdräkt skulle vi kunna säga att en kostnadsinflation inte kan fortgå om inte statsmakterna lämnar efterfrågemässigt utrymme för ("ackommoderar") pris- och lönestegringarna.

I båda fallen (vare sig inflationen beror på efterfrågeöverskott eller på kostnadsimpulser) kan vi säga att den löser upp oförenliga krav på den tillgängliga produktionen/tillgängliga nationalförmögenheten. I konkurrensen mellan krav som inte kan förenas kommer en del att förlora. Prisstegringarna gör att vissa grupper får träda tillbaka. Vi ser här inflationen som en omfördelningsmekanism.

Lönebildningen

En av tankarna bakom kostnadsinflationen är att kostnadsimpulserna huvudsakligen skulle härröra från arbetsmarknaden. Genom kollektivavtalen lyckas löntagarsidan att få fram lönehöjningar som inte är förenliga med makroekonomisk stabilitet.

Det kan emellertid tänkas att även löneglidningen – den restpost som blir kvar då man drar de avtalsmässiga löneökningarna från de totala – spelar en roll i inflationsförloppet. Under 50- och 60-talen förekom det en intensiv diskussion huruvida löneglidningen mer eller mindre automatiskt (oavsett efterfrågeläget) ledde till lönehöjningar. I en gemensam rapport för LO och SAF 1957 talade man bl a om ackordens roll. Genom att man vid ackordssättningen inte tog hänsyn till de ständiga rationaliseringarna kom timförtjänsten för ackordsarbetare att stiga. Hansen och Rehn [1957] kunde dock inte finna att detta spelade någon större roll för den totala löneglidningen utom i några branscher där lönen var speciellt starkt

knuten till produktionsresultatet. I övrigt tycks löneglidningen huvudsakligen vara marknadsbestämd.

Ett uttryck för sambandet mellan (de totala) löneökningarna och marknadsläget var Phillips [1958] upptäckt av ett nära hundraårigt stabilt negativt samband i England mellan arbetslöshet och lönestegringar. Upptäckten av phillipskurvan var viktig bl a därför att det gav den koppling som tidigare saknats i den keynesianska modellen mellan arbetslöshet och inflation. Phillipskurvan kom också att få en mycket central plats i den ekonomiska diskussionen kring inflationsproblemet under 60-talet och framöver. Undersökningar för andra länder än England (se t ex Jacobsson och Lindbeck [1969]) tycktes i många fall stödja tanken om ett stabilt samband mellan inflation och arbetslöshet.

Det till synes väletablerade sambandet mellan inflation och arbetslöshet ledde fram till tanken att sambandet – phillipskurvan – kunde uppfattas som en valmöjlighetskurva, se Samuelson och Solow [1960]. Konservativa politiker kanske skulle vilja välja en punkt med låg inflation och relativt hög arbetslöshet medan radikala politiker skulle vilja välja en punkt på phillipskurvan med relativt hög inflation men låg arbetslöshet.

Kvantitetsteorin aktualiseras

Det keynesianska genombrottet innebar bl a att den äldre makroteorin – huvudsakligen kvantitetsteorin – kom i vanrykte. Kvantitetsteorin aktualiserades emellertid med samlingsvolymen *Studies in the Quantity Theory of Money* som utgavs av Milton Friedman 1956. Ett av bidragen i volymen, "The Quantity Theory of Money – A Restatement" av Milton Friedman, innehöll en omformulering av den klassiska kvantitetsteorin. I äldre kvantitetsteori hade man utgått från att penningmängdens omloppshastighet var mer eller mindre konstant. Detta innebar att

hushållens och företagens kassor stod i ett bestämt förhållande till utgifterna. Friedman utgick i stället från att *efterfrågan på pengar* var en stabil funktion av ett fåtal variabler, bl a räntan. Detta är förenligt med Keynes likviditetspreferensteori.

I en annan av artiklarna i volymen, *The Monetary Dynamics of Hyperinflation*, analyserade Phillip Cagan hur efterfrågan för realbalanser (penningmängden dividerad med prisnivån) utvecklats under mycket kraftiga inflationsförlopp.

Cagan introducerade flera intressanta mekanismer i artikeln:

1. En ökad penningmängd leder till att utbudet på realbalanser överstiger efterfrågan. Detta leder till efterfrågeöverskott på varor och tjänster och därmed till prisstegringar/inflation.
2. Den faktiska inflationen kommer efter ett tag att påverka inflationsförväntningarna. Det tar dock viss tid för förväntningar att anpassa sig till den faktiska inflationen.
3. Efterfrågan på realbalanser beror (jämför Friedman [1956]) på räntan. Ju högre räntan är, desto högre blir alternativkostnaden av att hålla kassa och desto lägre blir efterfrågan på realbalanser.
4. När inflationstakten stiger kommer nominalräntorna att bli högre. Detta beror på de starkare inflationsförväntningarna (jämför Irving Fishers [1930] diskussion av räntans utveckling under ett inflationsförlopp).
5. Detta leder till lägre efterfrågan på realbalanser ju högre inflationstakten är. Paradoxalt kommer därmed en snabbare ökning av den reella penningmängden att leda till en lägre real penningmängd!
6. En hyperinflation förser därför i likhet med en bridreaktor delvis sig själv med bränsle. En högre förväntad inflation in-

nebär ju lägre efterfrågan på reala kassor och därmed kan inflationsförväntningarna bli självuppfyllande.

7. Inflationen innebär en skatt på hushållens och företagens kassor. Ju högre inflation, desto snabbare urgröps realvärdet av de kassor som hålls av hushåll och företag. Men kassorna är egentligen fordringar på staten.

Cagans och Friedmans aktualisering av kvantitetsteorin i mitten av 50-talet kom emellertid inte att få någon djupare effekt på den nationalekonomiska debatten. En anledning till detta var att inflationen under 50- och 60-talen var relativt låg. Cagans analys var visserligen intressant, men uppfattades inte som aktuell under "normala" omständigheter. Även om man redan under 50-talet kunde tala om två skolor av makroteoretiker, keynesianer och monetarister, var de förra så pass dominerande i den vetenskapliga diskussionen att de senare framstod som något av en sekt.

Man kunde också rikta allvarliga invändningar mot monetaristernas utgångspunkt, nämligen att tala om effekterna av en förändring av penningmängden. Penningmängden (liksom fö budgetunderskottet) är ju en endogen variabel. Det går inte att strikt tala om effekten av en endogen variabel eftersom samma förändring av denna kan åstadkommas på många olika sätt (genom att olika exogena variabler ändras) och dessa händelser i sin tur har olika effekter på ekonomin, givet effekten på den utpekade endogena variabeln, se Hansen [1955] och Lindbeck [1963].

Tankar om inflationsförväntningarnas betydelse fördes dock även fram av personer som inte kunde betraktas som monetarister, se t ex Lindahl [1957]. Inflationsförväntningar kom emellertid att först senare uppmärksammas som ett viktigt inslag i inflationsmekanismen.

Den internationella spridningen av inflationen

Under Bretton Woodssystemets dagar – ungefär fram till 1973 – var de olika ländernas valutor kopplade till varandra via paritetskurser. Detta innebar att inflationen på sikt inte kunde utvecklas olika för de olika länderna. Världsinflationen kom att spridas mellan länderna via ett antal mekanismer:

1. Horisontell prisspridning (se Metelius [1955]). Om priserna på ett lands import av industrivaror stiger så kommer de importkonkurrerande företagen också att kunna höja sina varor. På motsvarande sätt kommer landets exportföretag inte endast att höja priserna för sina utländska utan också för sina inländska kunder. Detta beror på att valutakurserna är fasta och att en stigande internationell prisnivå får en direkt effekt på priserna i det egna landet.

2. Vertikal prisspridning (se Metelius [1955]). Om priserna på importerade råvaror och halvfabrikat stiger, så kommer produktionskostnaderna inom landet att stiga. Detta leder via påläggsprissättning till prishöjningar. Alternativt kan detta förklaras genom att de stigande faktorpriserna leder till en förskjutning uppåt av företagets marginalkostnadskurvor.

3. Inflationsspridning via lönebildningen (se Edgren, Faxén och Odhner [1970], Aukrust [1977] och Lindbeck [1979]). Enligt den skandinaviska modellen (i Sverige kallad EFO-modellen) för inflation bestäms lönestegringarna i K-sektorn (den konkurrensutsatta sektorn) som summan av prisstegringarna på varor i internationell handel och av produktivitetsökningen i K-sektorn. Lönestegringarna kommer att vara procentuellt lika stora på hela arbetsmarknaden. Detta innebär att

lönerna i S-sektorn (den för utländsk konkurrens skyddade sektorn) kommer att stiga lika mycket. Eftersom produktivtetsökningen är mindre i S-sektorn än i K-sektorn kommer priserna i S-sektorn att stiga mer än i K-sektorn. Därmed blir den inhemska inflationen högre än prisstegringarna på varor i internationell handel.

4. Terms-of-tradeeffekter. EFO-modellen arbetar med en aggregerad export-importsektor. Detta innebär att man inte skiljer mellan export- och importvarorna, se Lindskog [1983]. Om förhållandet mellan export- och importpriserna är ungefär konstant (vilket var fallet under 60-talet) är detta en god förenkling. Under 70-talet kom emellertid väsentliga störningar i terms-of-trade att inträffa i och med de båda oljeprishöjningarna 1973/74 och 1979/80. Detta innebar att terms-of-trade kom att försämrats. Effekten kan liknas vid en produktivtetsnedgång. Exporten kan ju ses som insats av varor och tjänster i en produktionsprocess vars utbyte är importen av de varor och tjänster som vi kan finansiera med exporten. Om nu importpriserna går upp i förhållande till exportpriserna (terms-of-trade försämrats) kan vi vid given export köpa mindre importvaror än förut.

Vid fasta valutakurser kommer de stigande importpriserna att, via kostnadseffekter, ge upphov till prisstegringar. Det finns emellertid en avgörande skillnad mellan detta fall och att import- och exportpriserna stiger parallellt. Vid en terms-of-tradeförsämring bör ju relativpriserna ändras medan inflationen i samband med en parallell import- och exportprisstegring snarare hjälper till att återställa de relativa priserna till sin ursprungliga nivå. Om i samband med en isolerad importprisstegring de inhemska priserna och lönerna stiger med samma procent som importpriserna, kommer exportföretagen att hamna i ett besvärligt läge. Antingen höjer de inte sina priser och då kommer kostnadsökningen att

tvunga dem att skära ner sin produktion kraftigt. Eller så höjer de sina priser på de internationella marknaderna och då riskerar de att prissätta sig ur marknaden vilket hände i samband med kostnadskrisen under andra hälften av 70-talet.

Det är intressant att konstatera att just prishöjningar i samband med kostnadsökningar var den "rätta" vägen att nå balans i samband med de inflationsimpulser som träffade den svenska ekonomin under 50- och 60-talen eftersom terms-of-tradeförändringar då i stort sett var negligerbara. Företagen hade i sin prissättning och arbetsmarknadens organisationer i sin lönesättning kommit fram till regler som fungerade bra i den dåvarande miljön. I 70-talets omgivning var detta inte längre fallet.

5. Effekter via den aggregerade efterfrågan. En utländsk högkonjunktur med stigande produktion och sysselsättning leder till en ökad import. En del av denna import utgörs av svensk export. Efterfrågan på varor och tjänster stiger därmed i Sverige vilket leder till inflationseffekter via de efterfrågeöverskott som skapas.

6. Monetära effekter. Den ökade svenska exporten leder eventuellt till ett överskott i betalningarna med utlandet och till stigande valutareserv. Detta innebär i sin tur att penningtillgången i affärsbankssystemet ökar. Vi får en kreditexpansion vilken, à la Wicksell, initierar inflationen. Ett annat sätt att se på det är att den monetära expansion som förorsakas av stigande export och exportintäkter lämnar finansiellt utrymme för den på annat sätt genererade inflationen.

Under Bretton-Woodssystemets glansdagar förekom det naturligtvis inte någon intensiv diskussion om inflationsspridning vid rörliga valutakurser. Jag vill dock peka på ett inlägg av Bent Hansen [1955]. Han menade att Sverige skulle kunna avskärma sig från den utländska inflationen genom att successivt appreciera kronan.

Referenser

- Ackley, G. [1959], "Administered Prices and the Inflationary Process", *American Economic Review* Vol 39, May
- Alchian, A.A. [1970], "Information Costs, Pricing, and Resource Unemployment", i Phelps (1970)
- Andersson, B. och Nygren, I. [1974], *Ekonomisk-historiska teman till antikens ekonomi*, Wahlström & Widstrand, Stockholm
- Arrow, K.J. [1959], "Toward a Theory of Price Adjustment", i M. Abramovitz (red), *The Allocation of Economic Resources*, Stanford University Press, Stanford
- Bodin, J. [1568], *Response*, Paris
- Brown, A.J. [1955], *The Great Inflation 1939-1951*, Oxford University Press, London
- Bresciani-Turroni, C. [1931], *The Economics of Inflation*, Kelly, New York 1968 (tidigare upplagor 1931, 1937)
- Bronfenbrenner, M. & Holtzman, F. D. [1965], "A Survey of Inflation Theory", i *Surveys of Economic Theory*, Vol I, McMillan, London
- Cagan, P. [1956], "The Monetary Dynamics of Hyperinflation", i M. Friedman (red), *Studies in the Quantity Theory of Money*, The University of Chicago Press, Chicago
- Cagan, P. [1974], *The Hydra Headed Monster - The Problem of Inflation in the United States*, American Enterprise Institute, Washington
- Eagly, R.V. [1974], *The Structure of Classical Economic Theory*, Oxford University Press, London
- Edgren, G., Faxén, K.O. och Odhner, C.-E. [1970], *Lönebildning och samhällsekonomi*, Raben & Sjögren, Stockholm
- Fisher, I. [1930], *The Theory of Interest*, The Macmillan Company, New York
- Frenkel, J.A. och Johnson, H.G. (red) [1976], *The Monetary Approach to the Balance of Payments*, George Allen & Unwin, London
- Friedman, M. [1956], "The Quantity Theory of Money - A Restatement", ingår i M. Friedman (red), *Studies in the Quantity Theory of Money*, University of Chicago Press, Chicago
- Gordon, R.J. [1981], "Output Fluctuations and Gradual Price Adjustment", *Journal of Economic Literature*, Vol XIX, June
- Hagger, A.J. [1964], *The Theory of Inflation*, Melbourne University Press, Melbourne
- Hansen, B. [1951], *A Study in the Theory of Inflation*, George Allen and Unwin, London
- Hansen, B. [1955], *Finanspolitikens Ekonomiska Teori*, SOU 1955:25, Uppsala
- Hansen, B. och Rehn, G. [1956], "On Wage Drift", i *25 Economic Essays in Honour of Erik Lindahl*, Ekonomisk Tidskrift, Stockholm
- Jacobsson, L. och Lindbeck, A. [1969], "Labor Market Conditions and Inflation - Swedish Experiences 1955-67", *The Swedish Journal of Economics* Vol 71 No 2
- Jonung, L. [1979], "Cassel, Davidson and Heckscher on Swedish Monetary Policy, A Confidential Report to the Riksbank in 1931", *Economy and History* Vol XXII
- Keynes, J.M. [1930], *A Treatise on Money I-II*, Macmillan, London
- Keynes, J.M. [1936], *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Harcourt, Brace & Co, London
- Keynes, J.M. [1940], *How to Pay for the War*, Macmillan, London
- Lévy, J.-P. [1972], *Antikens ekonomi*, Wahlström & Widstrand, Stockholm
- Lindahl, E. [1957], *Spelet om penningvärdet*, Kooperativa förbundets bokförlag, Stockholm
- Lindbeck, A. [1963], *A Study in Monetary Analysis*, Almqvist & Wicksell, Uppsala
- Lindbeck, A. [1979], "Imported and Structural Inflation and Aggregate Demand", i A. Lindbeck (red): *Inflation and Employment in Open Economies*, North-Holland Publishing Company, Amsterdam
- Lindbeck, A. [1980], *Inflation Global, International and National Aspects*, Leuven University Press, Leuven
- Lindskog, D. [1984], *Foreign Disturbances and Domestic Reactions*, akad. avh., Stockholm
- Lundberg, E. [1984], *Kriserna och Ekonomerna*, Liber, Malmö
- Machlup, F. [1960], "Another View of Cost-Push and Demand-Pull Inflation", *Review of Economics and Statistics*, Vol 42, May
- Metelius, B. [1955], *Utländstransaktionerna och den svenska ekonomin*, SOU 1955:13, Stockholm
- Morton, W.A. [1951], "Keynesianism and Inflation", *Journal of Political Economy* Vol 59, June
- Okun, A.M. [1981], *Prices & Quantities*, Basil Blackwell, Oxford
- Patinkin, D. [1956], *Money, Interest, and Prices*, Row, Peterson and Company, New York
- Phelps, E. (red), [1970], *Microeconomic Foundations of Employment & Inflation Theory*, W.W. Norton & Co Inc., New York
- Pitchford, J.D. [1963], *A Study of Cost and Demand Inflation*, North-Holland Publishing Company, Amsterdam
- Ricardo, D. [1817], *The Principles of Political Economy and Taxation*, Dent and Sons Ltd 1962 (första upplaga 1817)
- SAF och LO [1957], "Lönebildning", Stockholm
- Samuelson, P. och R. Solow [1960], "Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy", *American Economic Review* Vol 40, May
- Schultze, C.L. [1959], "Recent Inflation in the United States, Study of Employment, Growth, and the Price Levels", Study Paper No 1, Joint Economic Committee
- Schumpeter, J.A. [1954], *History of Economic Analysis*, Oxford University Press, New York
- Silberston, A. [1973], "Price Behaviour of Firms", *Economic Journal* Vol 83, September
- Walbank, F.V. [1973], *Det västromerska rikets fall*, Wahlström & Widstrand, Stockholm
- Wicksell, K. [1898], *Geldzins und Güterpreise*, Gustav Fischer, Jena
- Wicksell, K. [1906], *Forelasningar i Nationalökonomi*, del II, C.W.K. Gleerup, Lund 1937 (första upplaga 1906)